

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI GERAK MAHKLUK HIDUP MELALUI MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI

Ibnu Kusdinarti, Kurnia Ningsih, Yokhebed

Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Untan Pontianak

Email: ibnukusdinarti2015@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIIIA SMP Negeri 22 Kota Pontianak pada materi gerak makhluk hidup melalui model pembelajaran inkuiri. Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Subjek dalam penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas VIIIA SMP Negeri 22 Kota Pontianak tahun pelajaran 2014/2015, dengan jumlah 40 siswa yang terdiri dari 23 laki-laki dan 17 perempuan. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus. Hasil penelitian diperoleh: 1) Pembelajaran materi gerak makhluk hidup menggunakan model pembelajaran inkuiri di kelas VIII A SMP Negeri 22 Kota Pontianak pada siklus I terlaksana baik dengan penilaian keterlaksanaan 87,50%. Pada siklus II terlaksana baik dan mengalami peningkatan dengan penilaian keterlaksanaan 97,50, 2) Hasil belajar siswa pada materi gerak makhluk hidup melalui model pembelajaran inkuiri di kelas VIIIA SMP Negeri 22 Kota Pontianak pada siklus I diperoleh rata-rata hasil belajar sebesar 79,50 dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 31 siswa (77,50%). Sedangkan hasil penelitian pada siklus II diperoleh rata-rata hasil belajar sebesar 86,00 dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 38 siswa (95%).

Kata Kunci: pembelajaran inkuiri, gerak makhluk hidup

Abstract: This study aims to improve student learning outcomes of class VIIIA SMP Negeri 22 of Pontianak on the motion of material living beings through inquiry learning model. This research is a form of action research. Subjects in the study of this class action is VIIIA grade students of SMP Negeri 22 Pontianak City 2014/2015 school year, the number of 40 students consisting of 23 male and 17 female. Classroom action research was conducted in two cycles. The results were obtained: 1) Learning material living beings motion using inquiry learning model in class VIII A of SMP Negeri 22 Pontianak City in the first cycle feasibility assessment done well with 87.50%. In the second cycle executed well and has increased by 97.50% feasibility assessment, 2) The results of students in the material movement through the living creatures in the classroom inquiry learning model VIIIA SMP Negeri 22 of Pontianak on cycle I gained an average of 79.50 with the learning outcomes of students who completed the number as many as 31 students (77.50%). While research on the second cycle gained an average of 86.00 with the learning outcomes of students who completed the number as many as 38 students (95%).

Keywords: inquiry learning, the motion of matter living things

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses

penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar (Kemendikbud, 2014:182).

Mata pelajaran Biologi merupakan salah satu bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang dipelajari siswa tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP). Biologi merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang kehidupan (Winatasmita, 1992:2). Pendidikan biologi merupakan bagian dari pendidikan sains dan sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah yang diharapkan dapat mencapai tujuan pendidikan nasional yang telah ditetapkan. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

Berdasarkan pengalaman mengajar dan hasil observasi awal (tanggal 8 Agustus 2013) yang dilakukan melalui pengamatan di kelas VIIIA SMP Negeri 22 Kota Pontianak pada materi gerak pada makhluk hidup, siswa cenderung pasif. Hal ini dapat dilihat dari respon siswa saat guru mengajar di depan kelas, yaitu: 1) siswa cenderung hanya mendengar penjelasan dari guru, 2) apabila guru memberikan pertanyaan ataupun kesempatan untuk bertanya, siswa cenderung tidak memberikan respon, 3) hasil ulangan harian untuk materi gerak pada makhluk hidup menunjukkan sebanyak 46,88% dari 32 siswa kelas VIIIA tahun pelajaran 2013/2014 belum tuntas, 4) nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas VIIIA tahun pelajaran 2013/2014 khususnya pada materi gerak pada makhluk hidup masih rendah yaitu 67,34 belum mencapai kriteria ketuntasan minimal yaitu 72.

Tabel1 Rerata Nilai Ulangan Harian

| Materi | Rerata Nilai | | | |
|--|---------------------|--------------|--------------|--------------|
| | VIIIA | VIIIB | VIIIC | VIIID |
| Sistem gerak pada makhluk hidup | 67,34 | 76,72 | 75,54 | 76,64 |
| Sistem pencernaan dan pernapasan manusia | 75,16 | 75,85 | 76,20 | 78,02 |
| Sistem peredaran darah manusia | 78,75 | 79,24 | 78,86 | 79,58 |
| Struktur jaringan tumbuhan | 79,53 | 78,85 | 79,58 | 79,80 |

Hasil observasi awal menunjukkan bahwa pemahaman dan hasil belajar siswa pada materi gerak pada makhluk hidup masih perlu ditingkatkan. Masih rendahnya perolehan hasil belajar siswa tersebut disebabkan karena beberapa hal, sebagai berikut: 1) guru belum menggunakan model pembelajaran yang tepat. Selama ini guru lebih sering menggunakan metode ceramah sebagai metode mengajar, 2) guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengadakan kegiatan menemukan sendiri konsep yang dipelajari, 3) media yang digunakan oleh guru kurang bervariasi, guru kurang memberikan contoh yang nyata kepada siswa, bahkan lebih sering menggambar di papan tulis untuk memvisualisasikan materi yang diajarkan, 4) guru hanya memberikan informasi dan mengharapakan siswa untuk menghafal dan mengingatnya. Kondisi ini menyebabkan perilaku belajar siswa kelas VIII A saat ini masih bersifat pasif. Siswa lebih

sering memperoleh pengetahuan melalui penjelasan materi yang disampaikan guru daripada melakukan aktivitas penyelidikan untuk memperoleh pengetahuan belajar sendiri.

Berkaitan dengan permasalahan tersebut, diperlukan pendekatan yang tidak mengharuskan siswa untuk menghafal fakta-fakta tetapi pendekatan yang mendorong siswa untuk belajar menemukan konsep. Menurut Hamalik (2003:12), “Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas sendiri, siswa belajar sambil bekerja”. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan sebagai alternatif untuk meningkatkan pemahaman dan hasil belajar serta dianjurkan untuk digunakan sesuai tuntutan kurikulum 2013 adalah model pembelajaran inkuiri. Dalam kurikulum 2013 disebutkan bahwa pendidikan IPA diarahkan untuk inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Oleh karena itu, pembelajaran IPA di tingkat SMP/MTs menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah. Melalui model pembelajaran inkuiri, siswa diarahkan untuk menemukan sendiri pengetahuan yang dipelajari melalui kegiatan penyelidikan, sehingga pembelajaran yang berlangsung menjadi lebih bermakna.

Model pembelajaran inkuiri dirancang untuk membimbing para siswa mendefinisikan masalah, mengeksplorasi berbagai cakrawala mengenai masalah itu, mengumpulkan data yang relevan, mengembangkan dan menguji hipotesis melalui kegiatan penyelidikan dan observasi (pengamatan) terhadap objek yang dipelajari. Dalam kerangka ini, guru dituntut untuk mengorganisasikan proses pembelajaran melalui kerja kelompok dan mengarahkannya, membantu para siswa menemukan informasi, dan mengelola terjadinya berbagai interaksi dan aktivitas belajar (Ngabekti dkk, 2005:12).

Kata inkuiri berasal dari bahasa inggris, yaitu *‘to inquire’* yang berarti bertanya atau menyelidiki. Pertanyaan merupakan inti dari pembelajaran berbasis inkuiri. Pertanyaan dapat menuntun untuk melakukan penyelidikan sebagai usaha siswa dalam memahami materi pelajaran. Joyce dan Weil (2000:156) mengemukakan bahwa inti dari pembelajaran inkuiri adalah melibatkan siswa dalam masalah penyelidikan nyata dengan menghadapkan mereka dengan cara penyelidikan (investigasi), membantu mereka mengidentifikasi masalah konseptual atau metodologis dalam wilayah investigasi, dan meminta mereka merancang cara mengatasi masalah.

Melalui inkuiri, siswa belajar menjadi seorang ilmuwan dalam menyusun pengetahuan. Selain itu, siswa belajar menghargai ilmu dan mengetahui keterbatasan pengetahuan dan ketergantungan satu dengan yang lainnya. Menurut Ong dan Borich (2006:128) pembelajaran berbasis Inkuiri adalah belajar melalui berbagai kegiatan termasuk melakukan observasi, mengajukan pertanyaan, mencari dan menggunakan informasi untuk mengetahui dengan jelas peristiwa melalui percobaan, menggunakan alat untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menafsirkan data; mengajukan pertanyaan, menjelaskan, dan memprediksi; dan mengomunikasikan hasil.

Pembelajaran inkuiri memiliki urutan yang disusun sebagai panduan bagi guru dan siswa yang akan menerapkannya di kelas. Bruner (dalam Kemendikbud, 2014:66) menyampaikan langkah-langkah pada pembelajaran berbasis inkuiri sebagai berikut. Siswa mengidentifikasi masalah, curah pendapat untuk memecahkan masalah, merumuskan pertanyaan, melakukan penyelidikan, menganalisis dan

menginterpretasikan hasil, berdiskusi, melakukan refleksi, dan membuat kesimpulan. Tahap-tahap (sintaks) pembelajaran inkuiri diyakini membantu siswa melakukan proses inkuiri. Tahapan (sintaks) pembelajaran inkuiri sebagai berikut:

Tabel 2 Sintaks Model Pembelajaran Inkuiri

| No | Sintaks | Penjelasan |
|----|--|---|
| 1 | Identifikasi dan penetapan ruang lingkup masalah | Tahap ini adalah tahap pengembangan konsep, yaitu menghubungkan fenomena dengan apa yang sudah diketahui siswa dan memotivasinya untuk mengajukan pertanyaan sendiri untuk fenomena tersebut. |
| 2 | Merencanakan dan memprediksi hasil | Setelah siswa mengeksplorasi ide-ide melalui pengalaman bereksperimen, siswa merumuskan pertanyaan dan membuat rencana untuk menyelidiki pertanyaan yang mereka ajukan. Selanjutnya siswa juga memprediksi dan memikirkan apa yang akan dihasilkan. Adalah penting pada proses ini, guru memberi contoh bagaimana mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang dapat diselidiki. dan membuang pertanyaan-pertanyaan siswa yang tidak dapat diselidiki. |
| 3 | Penyelidikan untuk pengumpulan data | Siswa terlibat dalam penyelidikan dan mengumpulkan data dengan memberikan waktu yang cukup untuk menyelesaikan penyelidikannya. |
| 4 | Interpretasi data dan mengembangkan kesimpulan | Siswa menyusun argumen untuk mendukung data dan menguji hipotesis. Siswa membuat hubungan generalisasi untuk mengembangkan kesimpulan. |
| 5 | Melakukan refleksi | Pada tahap refleksi, siswa dapat mengulang fenomena dan merencanakan penyelidikan lebih lanjut. Sebagai hasil refleksi, mungkin muncul pertanyaan baru untuk proses penyelidikan berikutnya. |

Sumber: Joyce dan Well (dalam Kemendikbud, 2014:67-69)

Melibatkan siswa dalam inkuiri memungkinkan siswa untuk terlibat dalam proses mental yang tinggi (penalaran) dan mengambil keputusan. Sepanjang proses inkuiri, para guru dan siswa didorong untuk berpikir kritis, terbuka, dan yang paling penting, *curiosity* tentang lingkungan belajar. Siswa menjadi lebih sadar bahwa mereka bertanggung jawab atas temuan mereka sendiri. Proses inkuiri memiliki potensi untuk mengembangkan keterampilan, dan disposisi untuk belajar seumur hidup, misalnya, kemandirian, keterampilan berpikir, kepercayaan diri, pengambilan keputusan, pembelajaran kooperatif dan lainnya keterampilan hidup.

Setiap proses belajar akan selalu terdapat hasil nyata yang dapat diukur. Hasil nyata yang dapat diukur dinyatakan sebagai hasil belajar seseorang. Menurut Hasibuan dan Moedjiono (2009: 5), “Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”. Hasil belajar digunakan oleh guru untuk dijadikan ukuran atau kriteria dalam mencapai suatu tujuan pendidikan. Hal ini dapat tercapai apabila siswa sudah memahami belajar dengan diiringi oleh perubahan tingkah laku yang lebih baik lagi.

Berdasarkan uraian di atas, jelas bahwa suatu proses pembelajaran pada akhirnya akan menghasilkan kemampuan seseorang yang mencakup pengetahuan, sikap dan keterampilan. Dalam arti bahwa perubahan kemampuan merupakan indikator untuk mengetahui hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa diukur dengan menggunakan tes hasil belajar. Tes ini disusun dan dikembangkan dari pokok-pokok bahasan yang dipelajari oleh siswa dalam beberapa materi pelajaran di sekolah.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) merupakan suatu penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri dengan merencanakan, melaksanakan dan merefleksikan tindakan dengan tujuan memperbaiki kinerja sebagai guru (Kusumah dan Dwitagama, 2010:9). Penelitian tindakan kelas merupakan bentuk kajian atau telaah yang sistematis dilakukan oleh pelaku tindakan (guru) dan dilakukan untuk memperbaiki kondisi pembelajaran. Penelitian ini dilakukan untuk memecahkan masalah pada rendahnya hasil belajar siswa materi gerak pada makhluk hidup di kelas VIIIA SMP Negeri 22 Kota Pontianak.

Subjek dalam penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas VIIIA SMP Negeri 22 Kota Pontianak tahun pelajaran 2014/2015, dengan jumlah siswa sebanyak 40 orang yang terdiri dari 23 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan. Penelitian ini dibantu oleh 1 orang rekan guru sebagai pengamat (observer) proses pembelajaran inkuiri yang dilaksanakan pada siklus I dan pada siklus II. Adapun jadwal kegiatan penelitian, sebagai berikut:

Tabel 3 Jadwal Kegiatan Penelitian

| No | Kegiatan | Waktu |
|----|--|-----------------|
| 1 | Persiapan pelaksanaan tindakan siklus I | 25 Oktober 2014 |
| 2 | Pelaksanaan tindakan siklus I | 28 Oktober 2014 |
| 3 | Refleksi hasil siklus I | 28 Oktober 2014 |
| 4 | Persiapan pelaksanaan tindakan siklus II | 29 Oktober 2014 |
| 5 | Pelaksanaan tindakan siklus II | 30 Oktober 2014 |
| 6 | Refleksi hasil siklus II | 30 Oktober 2014 |

Prosedur penelitian tindakan kelas berlangsung dalam suatu alur kegiatan yang disebut siklus. Tiap siklus terdiri atas empat tahap kegiatan, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Proses kegiatan tindakan kelas yang peneliti lakukan adalah bertolak dari permasalahan yang akan dipecahkan, kemudian peneliti merencanakan suatu tindakan dan melaksanakannya. Pada siklus I dilaksanakan perencanaan, tindakan

pembelajaran inkuiri, observasi, dan refleksi hasil tindakan. Berdasarkan hasil refleksi siklus I, pada siklus II juga dilakukan perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa dan guru. Data yang diperoleh dari siswa adalah data tentang hasil belajar pada materi gerak pada makhluk hidup. Sedangkan data yang bersumber dari guru untuk melihat keberhasilan implementasi model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar siswa pada materi gerak pada makhluk hidup.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah teknik observasi dan teknik pengukuran. Kegiatan yang diobservasi dalam penelitian tindakan kelas ini adalah kegiatan guru ketika melaksanakan pembelajaran materi gerak pada makhluk hidup menggunakan model pembelajaran inkuiri pada tiap langkahnya. Sedangkan teknik pengukuran digunakan untuk menghimpun data tentang hasil belajar siswa. Pengukuran yang dimaksudkan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah pemberian tes hasil belajar di akhir siklus kepada siswa kelas VIIIA SMP Negeri 22 Kota Pontianak mengenai materi gerak pada makhluk hidup.

Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah lembar observasi dan tes hasil belajar. Lembar observasi yang digunakan untuk mengamati proses pembelajaran memuat langkah-langkah pembelajaran dalam model pembelajaran inkuiri. Lembar observasi proses pembelajaran menggunakan rentang skor 1 – 4 pada tiap langkah pembelajaran dengan kriteria: skor 4 = Baik; 3 = Cukup Baik; 2 = Kurang Baik; 1 = Tidak Baik. Peneliti dibantu oleh satu orang rekan guru untuk melakukan pengamatan proses pembelajaran materi gerak pada makhluk hidup menggunakan model pembelajaran inkuiri menggunakan lembar observasi pelaksanaan pembelajaran. Sedangkan untuk mengukur hasil belajar siswa digunakan tes objektif bentuk pilihan ganda dengan 20 butir soal.

Analisis data dilaksanakan melalui telaah terhadap hasil pengamatan kinerja guru pada lembar observasi serta penilaian hasil tes. Langkah analisis data selengkapanya, sebagai berikut: 1) melakukan analisis persentase skor hasil pengamatan proses pembelajaran model inkuiri yang terdapat pada lembar observasi, 2) melakukan analisis data hasil belajar siswa dan persentase ketuntasan klasikal, 3) penarikan kesimpulan berdasarkan hasil analisis terhadap proses pembelajaran materi gerak makhluk hidup menggunakan model pembelajaran inkuiri serta membandingkan rata-rata hasil belajar dan ketuntasan klasikal pada tiap akhir siklus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kondisi proses pembelajaran dan hasil belajar siswa sebelum dilaksanakan tindakan merupakan permasalahan awal penelitian yang berhubungan dengan proses pembelajaran IPA serta hasil belajar siswa kelas VIIIA SMP Negeri 22 Kota Pontianak. Berdasarkan hasil refleksi awal yang peneliti lakukan bersama rekan guru, diketahui bahwa proses pembelajaran yang dilaksanakan masih dominan menggunakan metode ceramah murni dan kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengadakan kegiatan menemukan sendiri konsep yang dipelajari. Selain itu, media yang digunakan guru kurang bervariasi, guru lebih sering menggambar di papan tulis untuk memvisualisasikan materi yang diajarkan, dan kurang memberikan contoh nyata. Kondisi ini menyebabkan perilaku belajar siswa kelas VIII A saat ini masih bersifat pasif. Siswa lebih sering memperoleh pengetahuan melalui penjelasan materi yang disampaikan guru

daripada melakukan aktivitas penyelidikan untuk memperoleh pengetahuan belajar sendiri.

Bersama rekan guru IPA, peneliti melakukan identifikasi penyebab rendahnya rata-rata hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA, khususnya pada materi gerak pada makhluk hidup, sebagai berikut: (1) guru kurang melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran seperti melakukan kegiatan penyelidikan untuk menemukan konsep, (2) model pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi dan monoton ceramah, (3) aktivitas kelompok belum tampak, (4) guru kurang memperhatikan pengalaman belajar siswa, (5) pembelajaran yang berlangsung semata-mata berorientasi pada buku teks, kurang terkait dengan lingkungan sekitar, (6) rata-rata hasil ulangan harian siswa kelas VIIIA pada materi gerak pada makhluk hidup masih rendah yaitu 67,34 belum mencapai kriteria ketuntasan minimal yaitu 72.

Berdasarkan hasil refleksi pada tahap pra siklus, peneliti bersama rekan guru sepakat untuk menggunakan model pembelajaran inkuiri guna meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA khususnya pada materi gerak makhluk hidup. Pelaksanaan pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran inkuiri pada siklus I dilaksanakan dalam satu kali pertemuan yang dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 28 Oktober 2014. Pada siklus I dilaksanakan pembelajaran inkuiri pada materi gerak tumbuhan. Setelah pelaksanaan tindakan pembelajaran inkuiri di siklus I, dilakukan refleksi sebagai berikut: (1) penilaian keterlaksanaan proses pembelajaran inkuiri pada materi gerak tumbuhan sebesar 87,50% kategori baik, (2) ketuntasan klasikal 77,50% mencapai indikator keberhasilan siklus I, (3) rata-rata hasil belajar siswa sebesar 79,50 dan masih perlu ditingkatkan, (4) guru belum maksimal memfasilitasi siswa untuk merencanakan dan memprediksi hasil, (5) partisipasi aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran masih perlu ditingkatkan terutama dalam kegiatan kelompok, (6) kegiatan memantau proses pembelajaran yang dilaksanakan siswa perlu ditingkatkan, (7) keterlibatan siswa dalam membuat rangkuman materi pelajaran masih kurang.

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I, dilanjutkan pelaksanaan tindakan siklus II. Pada siklus II dilaksanakan proses pembelajaran inkuiri pada materi gerak hewan. Pembelajaran materi gerak hewan menggunakan model pembelajaran inkuiri pada siklus II dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 30 September 2014. Aktivitas memfasilitasi siswa untuk merencanakan dan memprediksi hasil serta keterlibatan siswa dalam diskusi kelompok lebih ditingkatkan dengan mengarahkan siswa untuk saling menyumbangkan ide dan pendapat dalam kegiatan kelompok.

Peneliti berusaha mengarahkan siswa secara berkelompok untuk melakukan kajian literatur tentang kecepatan rata-rata gerak beberapa jenis hewan serta melakukan diskusi untuk melengkapi LKS. Peneliti mengingatkan agar semua siswa terlibat aktif memberikan pendapat dan pengetahuannya dalam kegiatan diskusi kelompok. Tiap siswa bertanggung jawab terhadap kelompoknya. Peneliti mengamati bahwa semua kelompok aktif berdiskusi, dan masing-masing siswa berusaha memberikan pendapat bagi kelompoknya dalam melengkapi LKS.

Setelah pelaksanaan tindakan pembelajaran inkuiri di siklus II, dilakukan refleksi sebagai berikut: (1) penilaian keterlaksanaan proses pembelajaran inkuiri pada materi gerak makhluk hidup mengalami peningkatan dengan nilai 97,50%, (2) persentase ketuntasan klasikal pada siklus II mengalami peningkatan yaitu dialami oleh 38 siswa atau 95%, (3) rata-rata hasil belajar siswa pada siklus II meningkat menjadi sebesar 86,00,

(4) hampir seluruh siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri, (5) hasil pengamatan menunjukkan bahwa pengetahuan bermakna bagi siswa yang dapat dilihat dari kemampuan siswa menjelaskan perbedaan kecepatan gerak pada hewan yang hidup di darat, air, dan udara.

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus II diputuskan untuk tidak mengadakan tindakan lanjutan karena kesesuaian antara keterlaksanaan proses pembelajaran inkuiri di kelas dan ketuntasan hasil belajar yang menjadi indikator kerja keberhasilan tindakan sudah terpenuhi yaitu: (1) penilaian keterlaksanaan proses pembelajaran inkuiri di siklus II adalah 97,50% dengan kategori baik, (2) ketuntasan hasil belajar peserta didik secara klasikal sudah lebih dari 85%.

Selanjutnya, hasil observasi keterlaksanaan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Tabel 4. Pada siklus I memperlihatkan bahwa beberapa kegiatan pembelajaran masih memiliki skor 3. Hal ini disebabkan antara lain karena: (1) pertanyaan yang diungkapkan masih bersifat umum dan kurang menarik perhatian siswa, (2) siswa masih belum terbiasa belajar merencanakan dan memprediksi hasil meskipun telah diberikan petunjuk, (3) guru kurang memotivasi dan mengawasi kegiatan siswa dalam melakukan penyelidikan, dan (4) guru kurang memotivasi siswa untuk aktif dalam kegiatan kelompok seperti ikut menyumbangkan ide dalam kelompoknya.

**Tabel 4 Rangkuman Keterlaksanaan Proses Pembelajaran Inkuiri
Pada Siklus I dan Siklus II**

| No | Aspek yang diamati | Skor | |
|----|--|----------|-----------|
| | | Siklus I | Siklus II |
| 1 | Memeriksa kesiapan belajar siswa | 4 | 4 |
| 2 | Melakukan identifikasi dan penetapan ruang lingkup masalah melalui pengajuan pertanyaan | 3 | 4 |
| 3 | Memfasilitasi siswa untuk merencanakan dan memprediksi hasil | 3 | 4 |
| 4 | Memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan kegiatan penyelidikan guna pengumpulan data | 4 | 4 |
| 5 | Meminta siswa melakukan interpretasi data dan mengembangkan kesimpulan | 3 | 3 |
| 6 | Melakukan refleksi atau membuat rangkuman dengan melibatkan siswa | 4 | 4 |
| 7 | Menumbuhkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran | 3 | 4 |
| 8 | Memantau kemajuan belajar selama proses pembelajaran | 3 | 4 |
| 9 | Melakukan penilaian akhir sesuai dengan tujuan | 4 | 4 |
| 10 | Melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan kegiatan pembelajaran selanjutnya | 4 | 4 |

| | | |
|-----------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Keterlaksanaan | $(35/40) \times 100$ = 87,50% | $(39/40) \times 100$ = 97,50% |
|-----------------------|----------------------------------|----------------------------------|

Hasil observasi proses pembelajaran inkuiri pada siklus I dan siklus II seperti yang tampak pada Tabel 4 memperlihatkan bahwa keterlaksanaan proses pembelajaran inkuiri pada siklus I sebesar 87,50% dan pada siklus II sebesar 97,50%.

Berdasarkan hasil refleksi tindakan I menunjukkan bahwa pelaksanaan tindakan siklus I masih belum sepenuhnya mengatasi permasalahan yang terjadi. Oleh sebab itu diputuskan untuk memberikan tindakan lanjutan pada siklus II dengan menekankan pada keterlibatan dan partisipasi aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran terutama pada saat kegiatan kelompok.

Hasil refleksi pada siklus II diperoleh penilaian keterlaksanaan proses pembelajaran inkuiri di siklus II adalah 97,50% dengan kategori baik. Selain itu, ketuntasan hasil belajar peserta didik secara klasikal sudah lebih dari 85%. Hasil ini menunjukkan bahwa indikator kerja sudah terpenuhi sehingga diputuskan untuk tidak mengadakan tindakan lanjutan.

Analisis terhadap hasil belajar siswa pada materi gerak makhluk hidup (Siklus I) dan materi gerak pada hewan (Siklus II) diperoleh data hasil belajar sebagai berikut.

Tabel 5 Daftar Nilai Tes Akhir Siklus I dan Siklus II

| Keterangan | Nilai Tes Siklus I | Jlh Siswa Tuntas | Nilai Tes Siklus II | Jlh Siswa Tuntas |
|-------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Jumlah Nilai | 3180 | Siswa Tuntas (T) = 31 | 3440 | Siswa Tuntas (T) = 38 |
| Rata-rata | 79,50 | | 86,00 | |
| Tertinggi | 100 | | 100 | |
| Terendah | 50 | | 70 | |
| % Ketuntasan | 77,50 | | 95,00 | |
| % Tidak Tuntas | 22,50 | | 5,00 | |

Rata-rata hasil tes akhir siklus I dan siklus II menunjukkan bahwa pembelajaran inkuiri memberi pengaruh yang tinggi terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada materi gerak pada makhluk hidup.

Pembahasan

Berdasarkan perolehan data hasil pengamatan dan hasil tes siklus I dan siklus II memperlihatkan adanya peningkatan rata-rata hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran inkuiri. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah: (1) pelaksanaan pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran inkuiri yang lebih baik, (2) rata-rata hasil belajar siswa yang meningkat, dan (3) peningkatan persentase ketuntasan klasikal. Secara lebih rinci, data hasil pelaksanaan siklus I dan siklus II tersebut dapat dilihat dalam Tabel 6 berikut.

Tabel 6 Hasil Pelaksanaan Tindakan

| Siklus | Rerata | Ketuntasan | Keterlaksanaan |
|---------------|---------------|-------------------|-----------------------|
| Siklus I | 79,50 | 77,50% | 87,50 |
| Siklus II | 86,00 | 95,00% | 97,50 |

Tabel 6 memperlihatkan adanya peningkatan keterlaksanaan proses pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran inkuiri serta peningkatan rata-rata hasil belajar serta ketuntasan klasikal siswa. Pada saat siklus I, penilaian keterlaksanaan proses pembelajaran inkuiri sebesar 87,50 dan berhasil diperbaiki pada siklus II menjadi sebesar 97,50. Demikian pula untuk rata-rata hasil belajar, pada siklus I sebesar 79,50 dan berhasil ditingkatkan pada siklus II menjadi sebesar 86,00. Untuk ketuntasan klasikal siswa pada siklus I sebesar 77,50% dan berhasil ditingkatkan pada siklus II menjadi 95,00%.

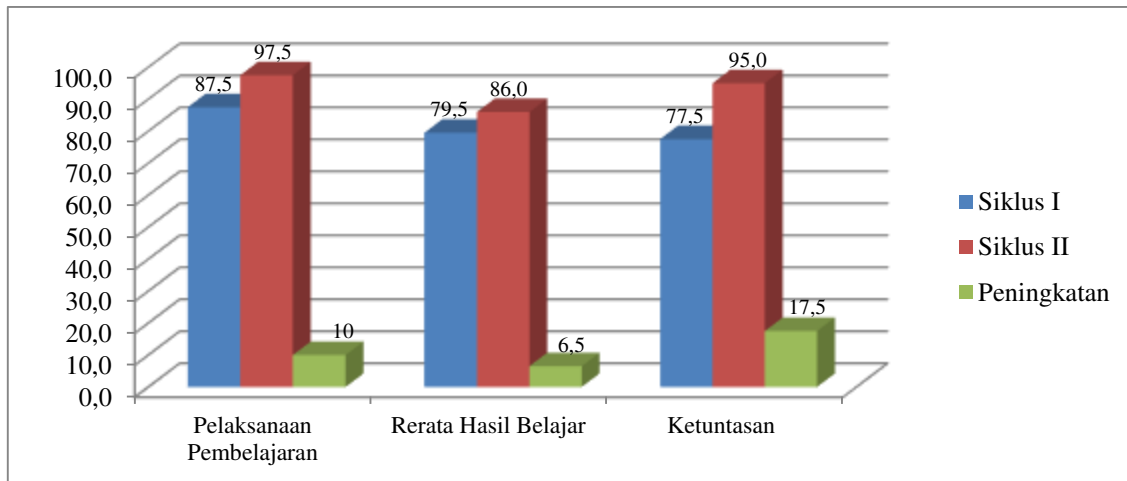
Pengamatan terhadap hasil tes siswa pada siklus I tampak bahwa pada soal tes nomor 9 sebanyak 52,50% siswa salah dalam menjawab soal. Kemungkinan hal ini disebabkan sebagian besar siswa kurang memahami makna gerak higroskopis. Penyebabnya adalah, pada saat pemberian informasi tambahan mengenai gerak tumbuhan, peneliti tidak menunjukkan gambar contoh gerak higroskopis pada siswa sehingga penjelasan menggunakan tulisan yang disampaikan belum mampu menjadikan pemahaman siswa baik mengenai gerak higroskopis tersebut.

Selanjutnya, pada siklus I terdapat 9 siswa yang tidak tuntas atau 22,50%. Jumlah siswa yang tidak tuntas ini berkurang pada siklus II yaitu hanya terdapat 2 peserta didik yang tidak tuntas atau 5%. Ini menunjukkan bahwa pelaksanaan tindakan model pembelajaran inkuiri yang digunakan dalam penelitian ini berhasil meningkatkan ketuntasan belajar siswa.

Pada siklus II, sebanyak 7 siswa yang tidak tuntas pada siklus I berhasil memperoleh nilai di atas KKM dan tuntas. Sedangkan 2 siswa lainnya yang tidak tuntas pada siklus I yaitu AM dan CS tidak mengalami perbaikan, dimana keduanya juga tidak tuntas pada siklus II. Adanya siswa yang tidak tuntas pada siklus I disebabkan karena siswa kurang terlibat dalam kegiatan pembelajaran terutama pada saat diskusi kelompok pada fase ke-3 yaitu penyelidikan untuk pengumpulan data. Alasan lain ternyata ditemukan bahwa siswa AM dan CS berada dalam satu kelompok. Hal ini berhasil diperbaiki pada siklus II dimana peneliti meningkatkan perhatian serta memberikan motivasi terhadap siswa yang tidak tuntas pada siklus I untuk lebih terlibat dalam kegiatan diskusi kelompok mulai dari kegiatan merencanakan dan memprediksi hasil hingga penyelidikan untuk pengumpulan data.

Dengan meningkatnya kualitas proses pembelajaran inkuiri dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA khususnya pada materi gerak pada makhluk hidup, dapat dikatakan bahwa model pembelajaran inkuiri mampu mengatasi permasalahan dalam pembelajaran materi gerak pada makhluk hidup di kelas VIIIA SMP Negeri 22 Kota Pontianak. Peningkatan kualitas proses pembelajaran juga terlihat dari hasil penilaian lembar kerja siswa (LKS) pada saat proses pembelajaran. Pada siklus I rata-rata hasil penilaian LKS adalah 81,00 dan pada siklus II meningkat menjadi 83,00. Pada siklus I, seluruh kelompok memperoleh nilai di atas KKM. Sedangkan pada siklus II, kelompok III berhasil melengkapi LKS dengan sempurna dan mendapat nilai 100. Kelompok V dan kelompok VI mendapat nilai 90, kelompok II dan IV mendapat nilai 80, serta kelompok I mendapat nilai 60. Rendahnya nilai kelompok I disebabkan anggota kelompok I kurang aktif dalam membaca buku siswa untuk melengkapi LKS.

Untuk lebih jelasnya mengetahui peningkatan tersebut, dapat dilihat pada gambar 1 grafik batang berikut ini.



Gambar 1 Grafik Peningkatan Hasil Pelaksanaan Tindakan

Kenyataan adanya peningkatan kualitas pembelajaran IPA pada materi gerak pada makhluk hidup di kelas VIII A SMP Negeri 22 Kota Pontianak meliputi pelaksanaan pembelajaran, rata-rata hasil belajar dan ketuntasan belajar siswa menunjukkan bahwa melalui pembelajaran inkuiri, siswa mampu mengaitkan pengetahuan baru yang dipelajari dengan situasi dunia nyata dan mampu membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapan masalah dalam kehidupan sehari-hari melalui kegiatan penyelidikan kelompok (Zubaidah, 2014:6).

Melalui proses pembelajaran inkuiri siswa berhasil memperoleh dan mendapatkan informasi mengenai konsep (pengetahuan) yang dipelajari dengan jalan melakukan observasi dan penyelidikan untuk mencari jawaban terhadap pertanyaan atau rumusan masalah dengan menggunakan kemampuan berpikir kritis dan logis. Menurut Dahar (2010:80) pengetahuan yang diperoleh melalui belajar penemuan menunjukkan beberapa kebaikan, antara lain: (1) pengetahuan itu bertahan lama atau lama diingat dan mudah diingat, (2) hasil belajar penemuan mempunyai efek transfer yang lebih baik dari hasil belajar lainnya, (3) secara menyeluruh, belajar penemuan meningkatkan penalaran siswa dan kemampuan untuk berpikir secara bebas.

Selain peningkatan pada hasil belajar, hasil pengamatan ketika pembelajaran (pelaksanaan tindakan) dilaksanakan di kelas VIIIA, memperlihatkan adanya peningkatan sikap positif siswa. Hal ini dapat dilihat dari sikap rasa ingin tahu, bertanggungjawab, serta kritis siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran inkuiri.

Sikap rasa ingin tahu ditunjukkan siswa dengan serius melakukan penyelidikan dan pengamatan terhadap gerak daun putri malu mengikuti petunjuk pada LKS. Selain itu, sikap tanggung jawab juga ditunjukkan siswa melalui kegiatan menyumbangkan pendapat dalam kelompoknya. Siswa bertanggung jawab terhadap kelengkapan jawaban pada LKS di kelompok masing-masing. Hasil pengamatan juga memperlihatkan bahwa siswa menunjukkan sikap kritis dalam belajar. Pada siklus I dan siklus II, sebagian besar

siswa memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi yang disampaikan kelompok lain di depan kelas.

Peningkatan hasil belajar yang terjadi tidak terlepas dari penerapan lima fase dalam pembelajaran inkuiri di kelas yaitu: (1) identifikasi dan penetapan ruang lingkup masalah, (2) merencanakan dan memprediksi hasil, (3) penyelidikan untuk pengumpulan data, (4) interpretasi data dan mengembangkan kesimpulan, (5) melakukan refleksi. Kondisi ini menunjukkan bahwa proses mengembangkan minat dan motivasi belajar siswa juga dimungkinkan dalam model pembelajaran inkuiri karena inkuiri tidak hanya mengembangkan kemampuan dan intelektual tetapi seluruh potensi yang ada termasuk pengembangan emosional (Trianto, 2010:43).

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa terjadinya peningkatan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran inkuiri karena pembelajaran ini mengandung beberapa komponen penunjang, yaitu: (1) pembelajaran dekat dengan alam pikiran siswa karena menyangkut pengalaman dalam kehidupan sehari-hari; (2) tersedianya sarana yang diperlukan untuk merangsang siswa membangun pengetahuan belajarnya melalui kegiatan penyelidikan dan mengumpulkan data; (3) melalui kegiatan pengamatan benda nyata dan diskusi kelompok mengembangkan kreativitas pemecahan masalah dan keterampilan sosial; dan (4) memungkinkan siswa belajar dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan secara umum bahwa model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi gerak pada makhluk hidup di kelas VIIIA SMP Negeri 22 Kota Pontianak. Secara khusus, dapat disimpulkan beberapa hal, sebagai berikut: 1) Proses pembelajaran materi gerak makhluk hidup menggunakan model pembelajaran inkuiri di kelas VIII A SMP Negeri 22 Kota Pontianak pada siklus I sebesar 87,50%. Pada siklus II proses pembelajaran materi gerak makhluk hidup menggunakan model pembelajaran inkuiri memperoleh capaian sebesar 97,50%, 2) Hasil belajar siswa pada materi gerak makhluk hidup melalui model pembelajaran inkuiri di kelas VIIIA SMP Negeri 22 Kota Pontianak menunjukkan bahwa pada siklus I jumlah siswa yang tuntas sebanyak 31 siswa (77,50%). Sedangkan pada siklus II jumlah siswa yang tuntas sebanyak 38 siswa (95%).

Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian, maka peneliti mengajukan beberapa saran sebagai berikut: 1) Sebagai informasi bagi rekan guru untuk menerapkan model pembelajaran inkuiri dalam pembelajaran IPA maupun mata pelajaran lain di kelas, 2) Guru yang ingin menerapkan model pembelajaran inkuiri hendaknya memperhatikan alokasi waktu dan keluasan materi yang akan dipelajari siswa karena langkah-langkah dalam model pembelajaran inkuiri memerlukan waktu yang cukup banyak terutama pada fase penyelidikan untuk pengumpulan data.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L. W and Krathwohl, D. R. 2010. *Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran Pengajaran dan Asesmen*. (Penerjemah: Agung Prihantoro). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Bina Aksara.
- Dahar, R. W. 2010. *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- Ekapurwa. 2011. *Sains Untuk Sekolah Menengah*. Jakarta: Erlangga.
- Hamalik, O. 2003. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara.
- Hasibuan, J. J dan Moedjiono. (2009). *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Joyce, B and Weil, M. 2000. *Models of Teaching*. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, Inc.
- Kemendikbud. 2014. *Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VIII Semester 1*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan Balitbang Kemdikbud.
- Kusumah, W dan Dwitagama, D. 2010. *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Indeks.
- Mulyasa. 2005. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Ngabekti dkk. 2005. *Mengenal Pembelajaran Sains: Teori dan Praktik*. Modul. Jakarta: Depdiknas.
- Ong, A and Borich. 2006. *Teaching Strategies that Promote Thinking: Model and Curriculum Approaches (First Edition)*. London: McGraw-Hill Education.
- Roestiyah. N. K. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, N. 1999. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Winatasmita, D. 1992. *Materi Pokok Biologi Umum. Modul 1 – 9*. Jakarta: Depdikbud.
- Zubaidah dkk. 2014. *Ragam Model Pembelajaran IPA SMP*. Malang: Universitas Negeri Malang.